

No title available

Publication number: JP5289838 (A)

Publication date: 1993-11-05

Inventor(s): KURISUTOFUAA JIEI OOKUREA +

Applicant(s): XEROX CORP +

Classification:

- international: B41J29/00; B41J29/42; G03G15/00; G03G21/00; G05B19/02; G06F3/048; G06F3/14; G06K15/00; H04N1/00; B41J29/00; B41J29/42; G03G15/00; G03G21/00; G05B19/02; G06F3/048; G06F3/14; G06K15/00; H04N1/00; (IPC1-7): G06F3/14; B41J29/00; B41J29/42; G03G15/00; H04N1/00

- European:

Application number: JP19920339126 19921218

Priority number(s): US19910812341 19911223

Also published as:

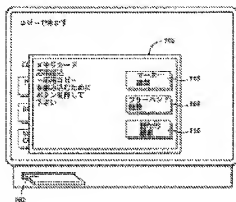
 CA2079354 (A1)

Abstract of JP 5289838 (A)

PURPOSE: To adapt the function of a device to the demand of a prescribed location or a market by instructing selection of one function interaction use permitting means and moving this means to the picture desk top to fix it in the device.

CONSTITUTION: A memory card 102 includes encoded data which starts introduction of a specific editing function conversation to the screen desk top. When the card 102 is inserted into a slot, a control part detects it to give a pop-up frame 105. The frame 105 includes a marker editing function 106, a handwriting editing function 108, a creative editing function 110, and a text message for function introduction. When an operator pushes, for example, the marker editing button 106, a function 105A is moved to the desk top on a display device 51, and the control part writes information, which indicates that the device includes the function 106A, in a memory, and therefore, the function 106A can be used on the desk top at the time of start.

Simultaneously, data of the card 102 is automatically changed so as to inhibit introduction of the screen conversation to another device.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターフェース画面と、携帯メモリ装置に選択的に記憶されている機能対話に対する使用可能手段とを備えた制御部を設けた画像処理装置のオペレータに所定の機能対話を提示する技法であって、次の段階を含む方法：携帯メモリ装置を装置に挿入して機械制御部で読み取り、機能対話使用可能手段を明示する対話枠をインターフェース画面に表示し、1つの使用可能手段を選択するようにオペレータに指示し、そして使用可能手段を画面デスクトップへ移動し、選択された使用可能手段を装置内で定着できるように制御部を自動的に設定する。

【発明の詳細な説明】

【0001】本発明は、支援インターフェース画面対話の変更を含めて装置機能を選択的に使用可能にする装置、特にそのように使用可能にするために機能カードを用いることに関するものである。

【0002】コピー機及び印刷機等の複写機はますます複雑化及び多機能化しているため、装置を完全に効果的に使用しようとする場合、装置とオペレータまたはユーザとの間のユーザインターフェースを必ず拡張しなければならない。適当なインターフェースは、制御部、ディスプレイ、及びプログラムを動作させるために必要なメッセージを提供して、オペレータの様々な技量レベルに応じて様々な状態で装置を動作させなければならない。

【0003】目に見えらるるオペレータ操作部がコピーの数を選択するコピー数セレクトと「オン」「オフ」及び「開始」ボタンだけである簡単なコピー機とは違って、最近の高性能コピー機では、多数の利便性スイッチ、ボタン、ダイヤル、ライト及び利用可能な様々なオペレーターンを含む命令が並んでいる。複写機を能力を十分に利用するためには、複写を開始またはうまく完了する前に、オペレータがこれらの制御部を様々な組み合わせで適切に動作させることが必要であろう。

【0004】装置を使用する際に考慮する別の点は、装置の同じ機能が全てのロケーションまたは市場に適しているわけではないことである。例えば、ポスター拡大、不規則拡大、オートセンタ、鏡像、手書き編集、マージ、ユーザ登録カラー、両方向画像シフト、本複写及びエキスパートカラー調節等の機能は、どの装置ロケーションにも適しているわけではないであろう。しかし、装置はすでにこれらの機能を保有しており、装置のインターフェース画面は、これらの機能を使用するための対応の表示及び指示がオペレータに与えられるようになっていく。画面表示が追加されて増えることは、オペレータに苛威を与え、判り難く混乱を招くことになる。また、装置の所有者は、自分のロケーションでは不適当である機能が装置の価格に含まれていると考え、嫌な気分になるであろう。

【0005】以上の問題点を解決するため、融通性が高く適応可能な装置、特にそれぞれのロケーション及び市場に対応した機能を選択的に提供する融通性が高く適応可能な装置を提供することが望ましい。

【0006】タマグラの米国特許第4,879,645号は、読み取り/書き込み端本装置に使用するICカードを開示している。このICカードは、CPU、プログラムを記憶するPROM、及び算術演算の結果を記憶するRAMを有している。PROMは、それぞれのプログラムの名前を登録した表を記憶している。RAMは、各プログラムが実行される毎にカウントして、特定のプログラムが実行された回数を記憶する実行カウンタを有している。あるプログラムの実行カウント値が所定値を超えた時、そのプログラムの実行が禁止される。

【0007】しかし、従来装置はいずれも、装置の機能及び関連の画面インターフェース対話を様々な状況に適合させる問題を解決していない。持久メモリに適切に入力することによって装置の制御部内の様々なソフトウェアパッケージを使用可能にすることができるともわかっていて、しかし、この方法の問題点は、機能とその関連ハードウェアを導入して、持久メモリに適当な変更を加えるためにサービス代行者の介入が必要点である。費用が高いサービス代行者の訪問をなくすることが望ましいであろう。

【0008】従って、本発明の目的は、装置の機能を所定のロケーションまたは市場の要求に簡単にすばやく適応させるための新しい改良技法を提供することである。本発明の別の目的は、オペレータが装置に挿入する機能カードを提供することによって、装置を変更要求に合わせるための費用が高いサービス代行者の訪問をなくすることである。本発明のさらに別の目的は、オペレータに対して関連の装置機能に対応したアイコン及びオペレータ指示メッセージを画面に選択的に提示できるようにすることである。本発明の他の利点は、以下の詳細な説明から明らかになるであろう。

【0009】要約すると、本発明は、画像処理装置の携帯メモリ装置に選択的に記憶されている装置の所定の機能に関する画面対話をオペレータに提示する技法に関するものであり、携帯メモリ装置に所定の機能に関する画面対話を付与する段階と、オペレータが前記携帯メモリ装置を装置に挿入して装置制御部で読み取る段階と、装置制御部に応答して特定の対話枠をインターフェース画面に表示する段階と、選択された画面対話の導入を確認するようにオペレータに指示する段階と、選択された画面対話を装置内で定着できるように制御部NVMを自動的に設定する段階とを有している。さらなる特徴は、画面対話を別の装置に導入することを禁止できるように携帯メモリ装置のデータを自動的に変更することである。

【0010】本発明をさらにわかりやすくするため、図面を参照しながら説明する。

【0011】図1は、本発明を組み込んだ典型的な装置の様々な作動部材及びサブシステムを示す概略立面図である。

【0012】図2、3及び4は、図1の装置のタッチモニター画面の前面図であり、タッチ選択アイコンを示している。

【0013】図5～9は、本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

【0014】本発明の好適な実施例について以下に説明するが、その実施例によって本発明が制限されることはないことを理解されたい。

【0015】本発明の特徴を一般的に理解できるように、図面には参照番号が付されている。全図面を通して、同一部分には同一参照番号が付けられている。

【0016】図1は、本発明を適用できるカラー複写機の全体構造の一例を示している。本発明を適用できるカラー複写機には、本体30、すなわち基本的構成ユニットが設けられており、これは原稿用紙を載置するプラテンガラス板31と、画像入力端末(IIT)と、電気制御装置容器33と、画像出力端末(IOT)34と、用紙トレイ35と、ユーザインターフェース(U/I)36とで構成され、さらにオプション部品として編集パッド61と、自動書類ハンドラ(ADF)62と、ソート63と、フィルムプロジェクト(F/P)64とを含む。

【0017】上記のIIT、IOT、U/I等を制御するために電気ハードウェアが必要であり、IITからの出力信号に対して画像形成処理を実施するIIT、IPS、U/I、F/P等の各処理ユニットに複数の制御盤が設けられており、これらも、これらの制御を行うSYS盤及びIOT、ADF、ソート等を制御するMCB盤(装置制御盤)と一緒に電気制御装置容器33に収容されている。

【0018】IIT32は、結像ユニット37、前記ユニットを駆動するためのワイヤ38、駆動プリー39等で構成されており、カラー原稿用紙の三原色B(青色)、G(緑色)及びR(赤色)の各々を結像ユニット37の内部に設けられたCCD線センサ及びカーフィルタで読み取って、そのようにして得られたデータをデジタル画像信号に変換し、その信号をIPSへ出力する。

【0019】IPSでは、上記のB、G及びR信号がトナーの色、すなわち黄色(Y)、C(シアン)、M(マゼンタ)及びK(黒色)に変換され、そのようにして得られたデータに対して様々なデータ処理を加えて再現性の忠実度及び精密度を向上させた後、IPSが調和階調の処理色のトナー信号を二進トナー信号に変換してIOT34へ出力する。

【0020】スキヤナ40及び感光材のベルト41が設

けられているIOT34は、上記IPSからの画像信号をレーザ出力部40aで光学信号に変換して、多面鏡40b、f/レンズ40c及び反射鏡40dによって原稿用紙上の画像に対応した潜像を感光材ベルト41上に形成する。駆動プリー41aで駆動される感光材ベルト41の周囲に、クリーナ41b、帯電ユニット41c、Y、M、C及びK用のそれぞれの現像装置、及び転写装置41eが配置されている。また、この転写装置41eに向き合わせて、用紙トレイ35から用紙搬送チャンネル35aを介して送り込まれた用紙を受け取って、Y、M、C及びKの順序で色を転写する転写ユニット42が設けられており、転写ユニット42は、例えば4色ずつを用いたフルカラーコピーでは4回転写する。このように画像が転写された用紙は、転写ユニット42から真空搬送装置43によって定着装置45へ搬送され、そこで定着された後、送り出される。また、用紙搬送チャンネル35aは、SSI(単票挿入部)35bから送り込まれた用紙を受け取ることができるようになっている。

【0021】U/I36は、ユーザが所望の機能を選択して、選択機能を実行するための条件に関する命令を与えることができる構造になっており、この装置にはカードディスプレイユニット51及びそのディスプレイユニットの横に配置されたハードウェア制御盤52が設けられており、さらに命令を画面上の「ソフトボタン」で直接入力できるように、赤外線タッチボード53と組み合わせられている。

【0022】次に、本体30のオプション部品について説明する。オプションの1つに編集パッド61があり、これは座標系に基づいた入力装置であって、それをプラテンガラス板31の上に載置することによって、入力ペンまたはメモ리카ードで様々な形式の画像を編集することができる。さらに、本体30は既存のADF62及び既存のソート63を設置できる構造になっている。

【0023】さらに、本実施例の特徴の1つは、カラーフィルムから直接にカラーコピーを作成することであり、ミラーユニット(M/U)65をプラテンガラス板31に取り付け、フィルム画像をF/P64から前記ユニットへ投射し、その投射画像をIIT32の結像ユニット37で画像信号として読み取る。この処理に用いられる原稿シート材として、ネガフィルム、ポジフィルム及びスライドがあり、このユニットは修正フィルタ用の自動変更装置を備えている。

【0024】本装置の主な特徴は、ユーザの要求に十分に対処できる非常に多様な多様な機能を備えているが、コピー作業の入口から出口までの全コピー処理を行う完全自動装置を提供することであると同時に、上記ユーザインターフェースのCRT画面面上に表示された機能の選択、実施条件の選択及びメニューの他の項目の表示等の機能によってだれでも容易に操作できる装置を製造することである。

【0025】本装置の主な機能は、主画面上のソフトボタンをタッチ操作することによって様々な機能を選択できることであり、開始、停止、オールクリア、テンキー、中断、情報及び言語、すなわち操作流れて制限できない要素の切り換えを行う操作はハードウェア操作盤で実施される。また、機能選択用の領域を表すパスウェイに対応したパスウェイタブに触れることによって様々な編集機能、例えばマーク編集、ビジネス編集、創造的編集等を選択できる機構のため、本装置は非常に簡単な操作でフルカラー及び黒白の複写作業を行うことができるので、本発明の複写機は従来形複写機の操作感覚で使用できる。

【0026】本装置は、主たる特徴として4色のフルカラー複写機能を持っているのに加えて、3色複写及び黒白複写を選択することもできる。用紙選りについては、本装置は特定の用紙サイズの選択と共に自動用紙選択を行うことができる。縮小、拡大については、本装置は50%から400%まで1%刻みで倍率を設定することができ、また垂直方向の倍率と水平方向の倍率とを独立的に設定する差異倍率機能及び自動倍率設定機能を備えている。

【0027】黒白原稿に関しては、自動密度調節によって複写濃度が決定される。カラー原稿の場合、本装置は自動カラーバランス調節を実施し、カラーバランスについてユーザはコピーの作成時に薄たい色を指定することができる。ジョブプログラムでは、最大8ジョブを記憶することができるメモリカードでジョブの読み取り及び書き込みを行うことができる。メモリ容量は32キロボイトであり、フィルムプロジェクトモード以外でのジョブのプログラミングを実施することができる。

【0028】これら以外にも、本装置は、コピー出力、コピー鮮明化、コピーコントラスト、コピー位置、フィルムプロジェクト、ページプログラミング、マージン等のさらなる機能を備えている。

【0029】図2は、基本的なユーザインターフェース画面を示しており、図3は、基本的な複写画面に表示されているポップアップ画面の一例を示しており、図4は創造的編集処理のペント1用の画面の例を示している。

【0030】本発明のユーザインターフェースでは、図2-4に示されている複写モード設定用の基本的複写モード画面が、初期メニュー画面として表示される。複写モード設定用の画面は「ソフト」操作盤を形成しており、これは、図2に示されているように、メッセージ領域AとパスウェイBとの2つに分割されている画面である。

【0031】メッセージ領域Aは画面の最上部の3行分を占めており、第1行は状態メッセージ用に使用され、第2及び第3行は機能選択に矛盾がある場合のガイドメッセージ用、装置の異常状態に関するメッセージ用、及

び警告情報を表示するメッセージ用の領域を形成しており、指定のメッセージがこの領域に表示される。さらに、メッセージ領域Aの右側マージンに、用紙数を表示する領域に割り当てられており、ここにテンキーで入力された複写すべき設定用紙数及び作成中のコピー数が表示される。

【0032】パスウェイBは、様々な機能の選択を行う領域を構成しており、基本コピー、編集機能、マーク編集、ビジネス編集、手書き編集、創造的編集及びツールのパスウェイを有しており、これらの個々のパスウェイの各々に対応してパスウェイタブCが表示されている。また、パスウェイの各々には、操作の簡易性及び効率を向上させるためのポップアップメニューが設けられている。パスウェイBでは、選択枝一覧を形成している「ソフト」ボタンDが表示されており、これによって適当なボタン、選択機能に応じて変換して特定の機能を表すアイコンE（絵）、縮小拡大比率を表すインジケータF等に触れることによって機能選択が行われる。「ソフト」ボタンの操作によってポップアップメニューに示されたこれらの機能は、ポップアップマークG（三角マーク）によって示される。また、パスウェイタブCに触れると、パスウェイが閉じて、その特定のパスウェイの機能をソフトボタンに触れることによって選択できる。ソフトボタンのタッチによる機能選択は、作動効果の点から作動が画面の左上部分から右下隅へ規則的に実施されるように設計されている。

【0033】図5は、例えばカラーモード欄の下にフルカラー、黒及び単色を、用紙選択欄の下に自動用紙サイズ、トレイ1及びトレイ2を、縮小拡大欄の下に自動縮小拡大、100%及び可変縮小拡大の各操作ボタンを設けた簡略式的表示を行っている画面51を示している。これは、通常図2に示されている画面に表示されている様々な操作ボタンのサンプルにすぎないことに注意されたい。しかし、図5の画面51には、図2の画面の右側に示されているようなマーク編集、ビジネス編集、手書き編集及び創造的編集機能を表す点線で示されたスペース領域101が示されている。これらのマーク編集、ビジネス編集、手書き編集及び創造的編集機能はオペレータ機能として装置制御部で予め使用可能になっているものとする。

【0034】本発明によれば、オペレータがそれぞれの装置ロケーションに必要または適した適当なアイコン及びテキストでこれらの編集機能を選択的に使用可能にすることができる。このように、これらの編集機能が装置で使用可能であっても、それらの機能をオペレータが使用するための訓練がなされていない、その装置ロケーションで実施されるジョブの形で又はこれらの機能を必要としない等の様々な理由からそれらの機能をオペレータに使用可能にしないほうがよいであろう。このように、機能が装置で使用可能であっても、使用されない機能に

ついで視覚表示及び指示メッセージを設けることは画面51を煩雑にするだけであって、オペレータの混乱を招く恐れがある。図2に示されているように幾つかの機能をオペレータが使用可能にしたり、図4にスペース101で示されているようにいずれの機能もオペレータが使用できないようにすることができ、または選択数の機能を使用可能にすることもできる。図示の実施例では、4つの機能を使用可能にしたり使用できなくすることができる。しかし、本発明ではユーザインターフェース画面でオペレータに選択的に使用可能にする機能はいずれの数及び形式でもよいことを理解されたい。

【0035】作用を説明すると、どの特定の機能を使用可能にするかを識別してこれらの特定の機能を画面51に表示し始めるため、制御部にフラグgingデータのメモリ構成表が設けられている。スペース101で示されているようにいずれの編集機能も使用可能になっていない時で、選択組の編集機能を導入したい場合、メモリカード102をメモリカードスロット104に挿入する。メモリカードには、ユーザインターフェース及び装置制御部が読み取って、画面デスクトップ51Aへの特定の編集機能対話の導入を開始させるコード化データが含まれている。導入とは、機能識別がおそらくは持久性であるメモリの構成表に付け加えられて、装置の始動時に走査されてデスクトップ上で使用可能になることを意味している。

【0036】メモリカード102を挿入すると、装置制御部がカードを検出して、図6に示されているポップアップウィンドウまたは枠105を与える。図6に示されている上記目的のポップアップ枠105には、マーク編集機能106、手書き編集108及び創造的編集機能110だけが含まれており、この機能を導入するためにボタンを押すかどうかという適当なシステムメッセージが含まれている。これらは、カード102で画面51のデスクトップ51Aへ移すことができるようになる機能である。カード102は1つまたは幾つかの機能の導入に用いることができ、1つのカードにいくつの機能を設けることができるようにするかは選択の問題であることに注意されたい。

【0037】図示の実施例において、カード102をスロット104に入れると、オペレータはマーク、手書き及び創造的の3つの編集機能を選択してデスクトップに導入することができるようになる。ある特定の編集機能ボタンを押すと、その特定機能がディスプレイ51のデスクトップ51Aへ移動する。

【0038】例えば、図7は、オペレータがマーク編集ボタン106を押してマーク編集機能106Aを画面のデスクトップへ移動させたところを示している。その結果、制御部は、装置がマーク編集機能を含んでいることを持久メモリの構成表に書き込む。これによって、装置の始動時に、オペレータはデスクトップ51Aでマ

ーク編集機能を使用することができるようになる。同時に、その機能がメモリカードから抜き取られたという印がメモリカードに付けられる。これは、同じカードが別の装置のデスクトップに機能対話を導入するために使用されないようにする好適な方法である。この安全保護及び制御方法は、個別の位置での機能の使用状態を監視することができる。メモリカードの識別及び使用及び特定の装置での機能対話の監査に際して本発明の範囲内で様々な変更例を考えることができることに注意されたい。

【0039】図8に示されている例では、オペレータがマーク編集106、手書き編集108及び創造的編集110のそれぞれの機能対話をマーク編集106A、手書き編集108A及び創造的編集110Aで示されているように画面51のデスクトップ51Aへ移動している。装置の設置場所によってはすべての編集機能対話ではなく、その設置場所に必要なものだけをカード102から移動させる必要があることに注意されたい。スロット104からメモリカード102を取り出すと、ポップアップ枠またはウィンドウが消えて、図9に示されているように、移動した機能が永久的にデスクトップ51Aで使用可能となる。カード102は監査センタまたは複写センタへ戻して、利用できる装置設置場所での使用可能な装置機能を記録して記録を保持するようにする。

【0040】以上に図示の実施例を参照しながら本発明を説明してきたが、本発明の範囲内において様々な変更を加えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を組み込んだ典型的な装置の様々な作動部材及びサブシステムを示す概略立面図である。

【図2】 図1の装置のタッチモニター画面の前面図であり、タッチ選択アイコンを示している。

【図3】 図1の装置のタッチモニター画面の前面図であり、タッチ選択アイコンを示している。

【図4】 図1の装置のタッチモニター画面の前面図であり、タッチ選択アイコンを示している。

【図5】 本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

【図6】 本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

【図7】 本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

【図8】 本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

【図9】 本発明に従った装置機能のデスクトップへの移動を説明するタッチモニター画面の前面図である。

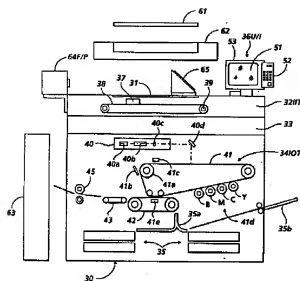
【符号の説明】

30 カラー複写機本体、31 プラテンガラス板、32 画像入力端末（IIT）、33 電気制御装置容器、34 画像出力端末、35 用紙トレイ、36 ユーザインターフェース（U/I）、37 結像ユニット、

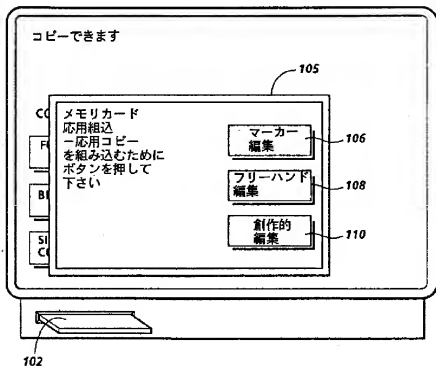
38 ワイヤ、39 駆動プーリ、40 スキャナ、41 感光材ベルト、42 転写ユニット、43 真空搬送装置、45 定着装置、51 カラーディスプレイ

ユニット、61 編集パッド、62 自動書類ハンドラ (ADF)、63 ソータ、64 フィルムプロジェクタ (F/P)、102 メモリカード

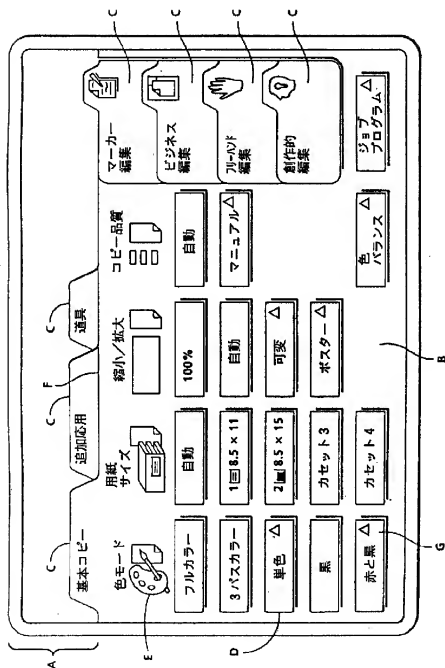
【図1】



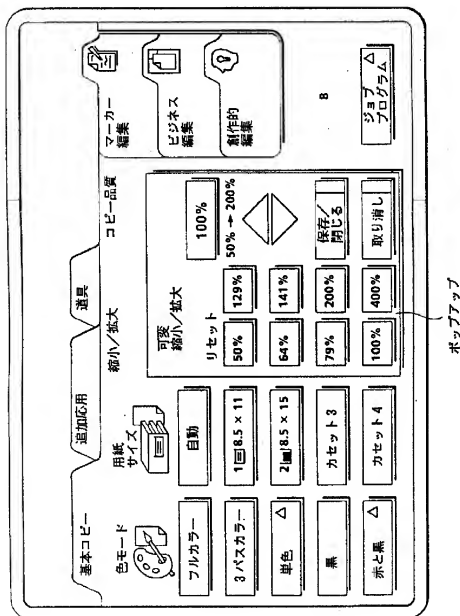
【図6】



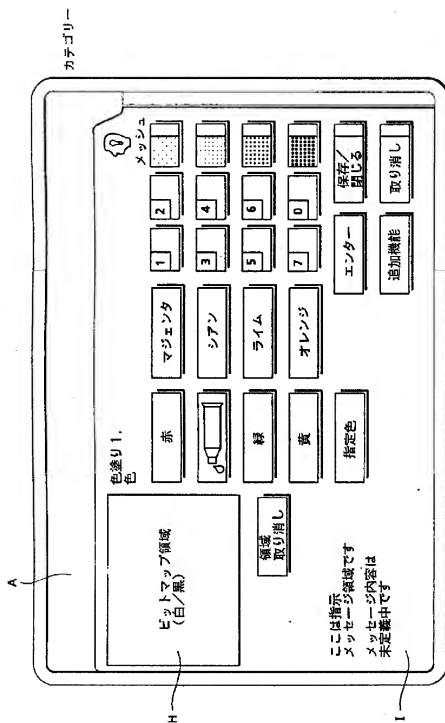
【図2】



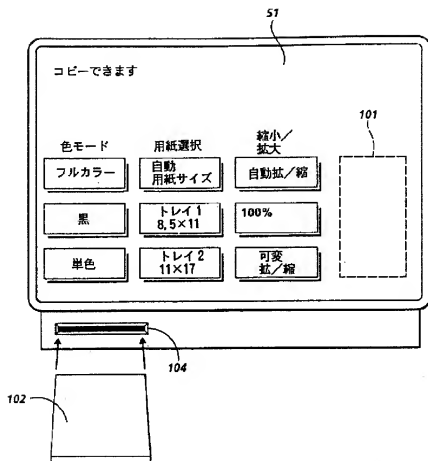
【図3】



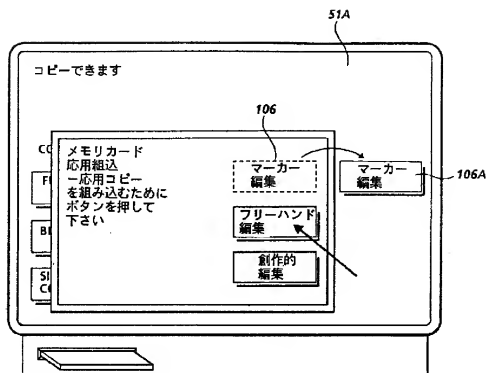
【図4】



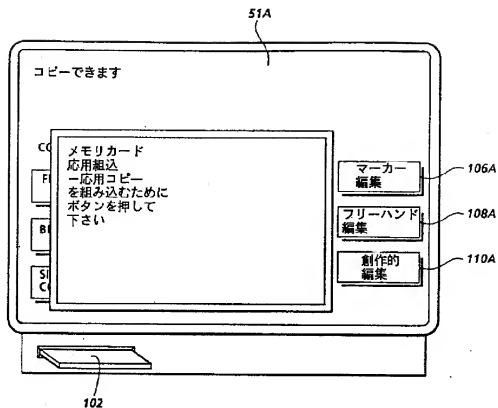
【図5】



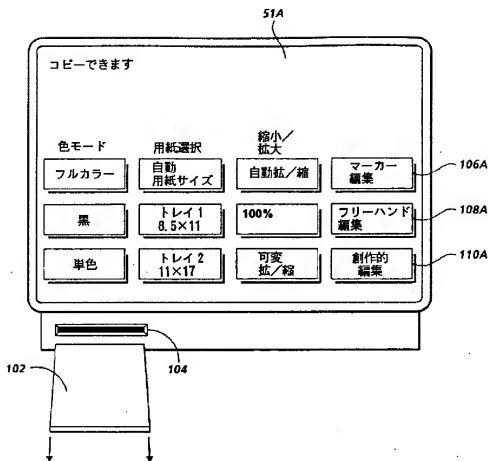
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁸
H04N 1/00識別記号 序内整理番号
C 7046-5C

F I

技術表示箇所